

Lösungen:

		Punkte									
1	<p>Bei einer Pyramide sind folgende Maße wichtig.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Quadratseite</td> <td style="width: 33%;">Neigungswinkel Seite</td> <td style="width: 33%;">Höhe</td> </tr> <tr> <td>Volumen</td> <td>Oberfläche</td> <td>Kantenlänge</td> </tr> <tr> <td>Winkel Basis/Kante</td> <td>Seitenhöhe</td> <td></td> </tr> </table> <p>Jeweils zwei davon sind gegeben: Berechnen Sie die fehlenden:</p> <p>a) Quadratseite $a = 4,7$; Winkel Basis/Kante $\varepsilon = 24,1^\circ$; L: Höhe $h = 1,4866$; Neigungswinkel Seite $\delta = 32,3178^\circ$; Volumen $V = 10,9465$; Oberfläche $O = 48,229$; Kantenlänge $k = 3,6408$; Seitenhöhe $h_s = 2,7807$;</p> <p>b) Quadratseite $a = 4,1$; Höhe $h = 2,6$; L: Neigungswinkel Seite $\delta = 51,7456^\circ$; Volumen $V = 14,5687$; Oberfläche $O = 43,9599$; Kantenlänge $k = 3,8942$; Winkel Basis/Kante $\varepsilon = 41,8863^\circ$; Seitenhöhe $h_s = 3,311$;</p>	Quadratseite	Neigungswinkel Seite	Höhe	Volumen	Oberfläche	Kantenlänge	Winkel Basis/Kante	Seitenhöhe		12
Quadratseite	Neigungswinkel Seite	Höhe									
Volumen	Oberfläche	Kantenlänge									
Winkel Basis/Kante	Seitenhöhe										
2	<p>Bitte berechnen Sie die Winkel des Dreiecks, das die folgenden Punkte als Ecken hat:</p> <p>$A (-5; -4)$; $B (-3; -5)$; $C (4; 3)$;</p> <p>L: Winkel: $\alpha = 64,44^\circ$; $\beta = 104,6209^\circ$; $\gamma = 10,9391^\circ$;</p>	3									
3	<p>Von einem Dreieck sind die folgenden Seiten und Winkel gegeben. Bitte berechnen Sie die restlichen:</p> <p>a) $a = 5$; $\alpha = 73,8^\circ$; $\beta = 77,6^\circ$; L: $b = 5,0853$; $c = 2,4924$; $\gamma = 28,6^\circ$;</p> <p>b) $a = 2,1$; $b = 3,7$; $\beta = 169,7^\circ$; L: $\alpha = 5,8245^\circ$; $c = 1,6148$; $\gamma = 4,4755^\circ$;</p> <p>c) $b = 3,6$; $\beta = 53,9^\circ$; $c = 5$; L: Keine Lösung</p>	7									